Manual de Usuario

Placa de Comando

Para Ascensores

F2000 ®

Versión 3.5

FAMAC Electronica S.R.L.

Gabriel Ardoino 1074/86 Ramos Mejía cp (1704)

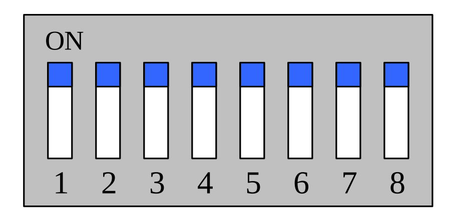
Buenos Aires Republica Argentina

+ 54 11 4488 7531 (Líneas Rotativas)

ventas@famacsrl.com.ar info@famacsrl.com.ar

www.famacsrl.com.ar

Configuración de la Placa de Comando



Llaves de Configuración de la Placa F 2000

PISO INFERIOR		
LLAVES		PARÁMETRO
2	1	
OFF	OFF	SIN SUBSUELOS
OFF	ON	1º SUBSUELO
ON	OFF	2º SUBSUELO
ON	ON	3 º SUBSUELO

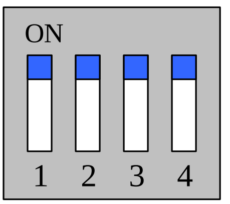
DESCANSO DE LA PUERTA	
LLAVE 3	ESTADO
OFF	ABIERTA
ON	CERRADA

MANIOBRA VELOCIDAD	
LLAVE 4	PARÁMETRO
OFF	1 VELOCIDAD
ON	2 VELOCIDADES

SETEO DE PARADAS				
LLAVES				PARADAS
8	7	6	5	
OFF	OFF	OFF	OFF	16 +
OFF	OFF	OFF	ON	2
OFF	OFF	ON	OFF	3
OFF	OFF	ON	ON	4
OFF	ON	OFF	OFF	5
OFF	ON	OFF	ON	6
OFF	ON	ON	OFF	7
OFF	ON	ON	ON	8
ON	OFF	OFF	OFF	9
ON	OFF	OFF	ON	10
ON	OFF	ON	OFF	11
ON	OFF	ON	ON	12
ON	ON	OFF	OFF	13
ON	ON	OFF	ON	14
ON	ON	ON	OFF	15
ON	ON	ON	ON	16

Configuración de la placa Expansión

MAS DE 16 PARADAS (EXP. Nº 1)			
LLAVES			PARADAS ADICIONALES
3	2	1	
OFF	OFF	OFF	17
OFF	OFF	ON	18
OFF	ON	OFF	19
OFF	ON	ON	20
ON	OFF	OFF	21
ON	OFF	ON	22
ON	ON	OFF	23
ON	ON	ON	24



Llaves de Configuración de la Placa Expansión

FUTURAS APLICACIONES	
LLAVE 4	PARAMETRO
OFF	
ON	

TIEMPO DE ESPERA ENTRE LLAMADOS			
LLAVES			TIEMPO
3	2	1	
OFF	OFF	OFF	10 SEGUNDOS
OFF	OFF	ON	15 SEGUNDOS
OFF	ON	OFF	20 SEGUNDOS
OFF	ON	ON	25 SEGUNDOS
ON	OFF	OFF	30 SEGUNDOS
ON	OFF	ON	35 SEGUNDOS
ON	ON	OFF	40 SEGUNDOS
ON	ON	ON	45 SEGUNDOS

Tiempo de Espera:

Si la Maniobra es configurada como 16 Paradas o menos, es posible modificar el tiempo de Espera en piso, esto se hará mediante la inclusión de una placa expansión Nº 1 o Nº 2. Si no se utiliza placa Expansión o en caso de mas de 16 Paradas el tiempo predeterminado es de 10 Segundos para Ptas. Automáticas o 3 Segundos para puertas manuales

Configuración del tipo de Puertas:

La Placa de Control en todos los casos puede trabajar con puertas manuales y/o automáticas, sin necesidad de realizar modificación alguna en la configuración de la placa, (para puerta automática en cabina y semi-automática o manual en palier ver diagrama de conexiones eléctricas en hoja de cableado de puertas)
En ascensores con puerta Automática el mismo permanecerá estacionado en piso con puertas cerradas o abiertas dependiendo de la configuración realizada.
En caso de Puerta Cerrada, la reapertura de las mismas se consigue mediante el botón de AP o el botón de palier del piso donde se encuentra estacionado el coche.

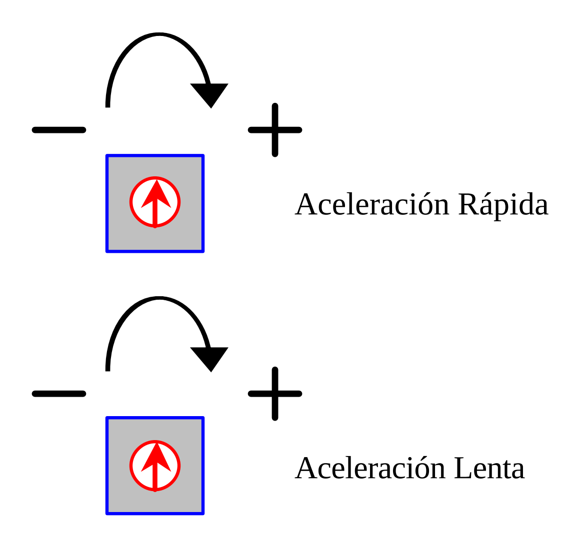
Nota:

Solamente la primera vez que se pulse el botón de palier, se producirá la re-apertura de la puerta, si luego el pulsador quedara activado, el mismo será ignorado, evitando así quedar fuera de servicio.

La placa F2000, ante cualquier anomalía en el cierre de las puertas, realiza dos intentos de reapertura y cierre, si agotados los mismos la puerta aún no cierra, se detendrá la maniobra e indicará el error Titilando el Nº. de piso donde se encuentra detenido.

Regulación del Tiempo de Aceleración Rápida y Aceleración Lenta:

Ubicados en la placa F2000, se encuentran 2 (dos) potenciómetros, utilizados para regular los tiempos de Aceleración deseados, estos tiempos pueden variar de 0,3 a 1,5 Segundos



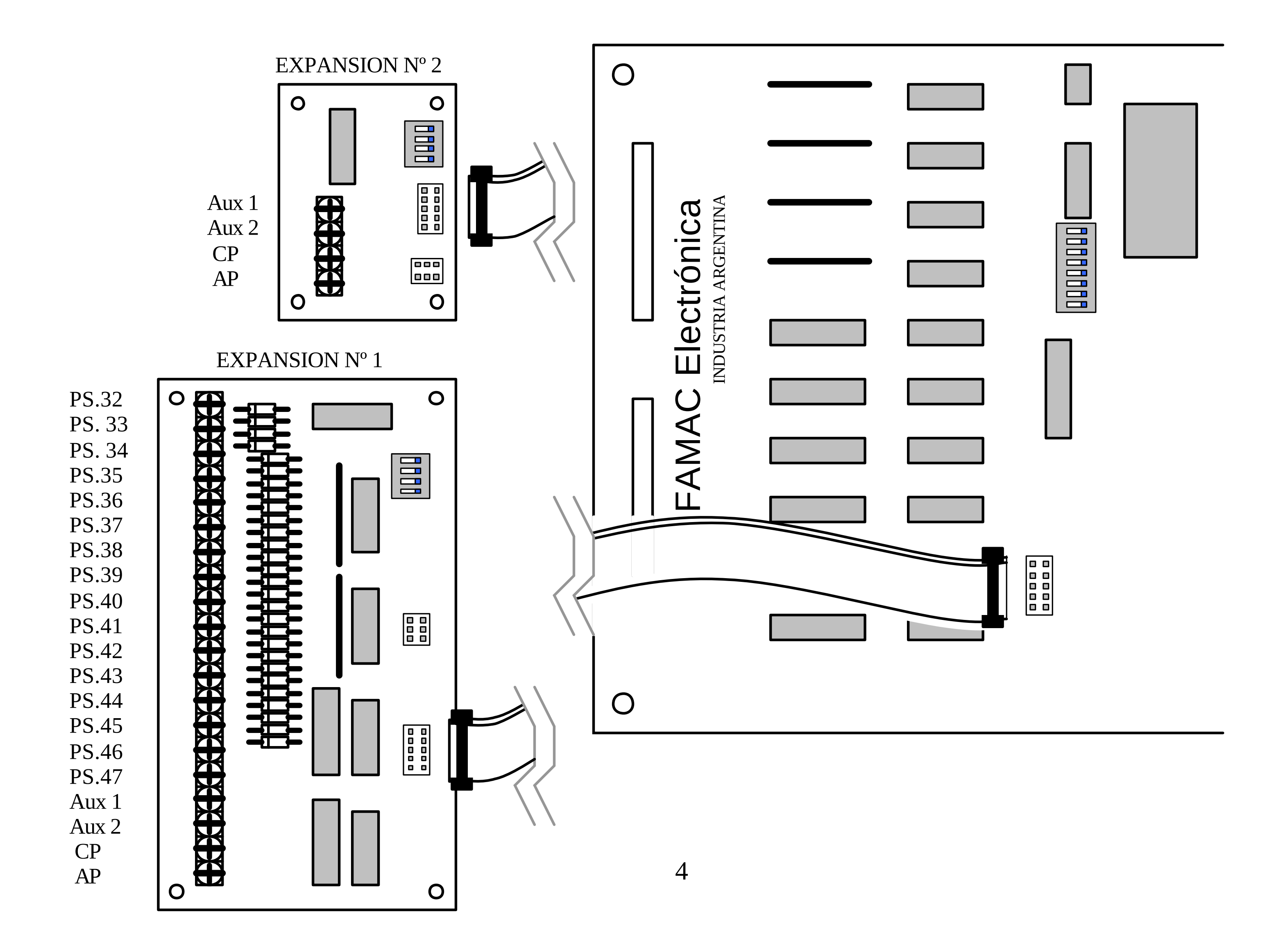
Conexión de una Placa Expansión:

Existen dos tipos de Placa Expansión, Expansión Nº 1 y Nº 2, las funciones de las mismas son:

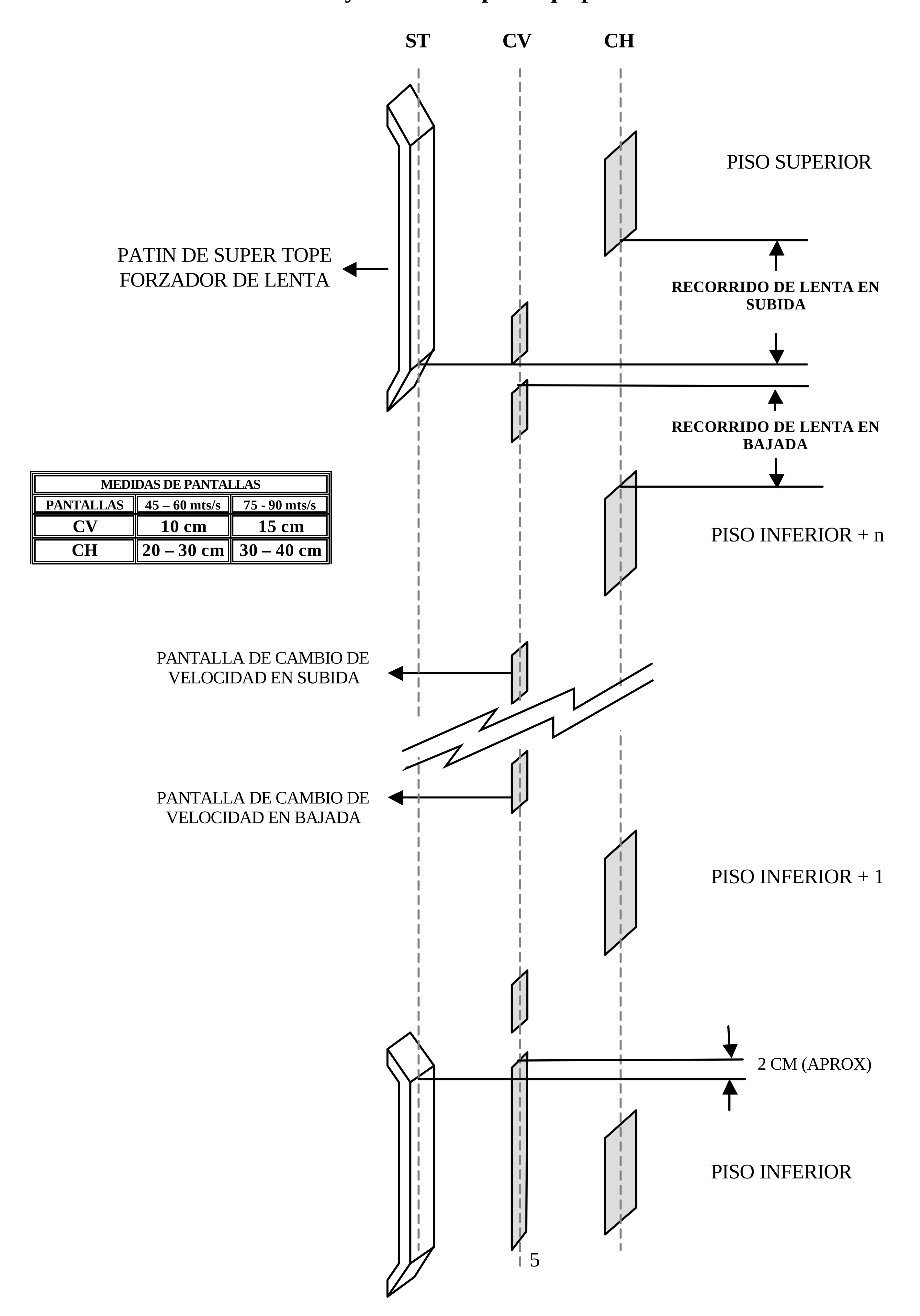
1. **Expansión Nº 1 (Para maniobras con mas de 16 paradas, o con mas de 8 paradas Ascendente/Descendente):**
    a. Posee 16 llamados adicionales, para completar la maniobra seleccionada
    b. Entrada de Botones AP y CP (Para 16 o más Paradas)
    c. Entrada de Pesador (Sobre-Cargado)
    d. Entrada de Servicio Incendio (Bombero)
    e. Setéo de Tiempo de Espera en piso (solo sí es 16 o menos paradas)
    f. Entradas de Servicio Ascensorista (solo en 14 paradas o menos)

2. **Expansión Nº 2 (Para maniobras con 16 o menos Paradas)**:
    a. Entrada de Botones AP y CP (solo en 16 Paradas)
    b. Entrada de Pesador (Sobre-Cargado)
    c. Entrada de Servicio Incendio (Bombero)
    d. Setéo de Tiempo de Espera en piso
    e. Entradas de Servicio Ascensorista (solo en 14 paradas o menos)

La conexión de la Placa Expansión debe hacerse con el control apagado, no es necesario setéo o modificación alguna de la placa "F2000", para su inclusión.

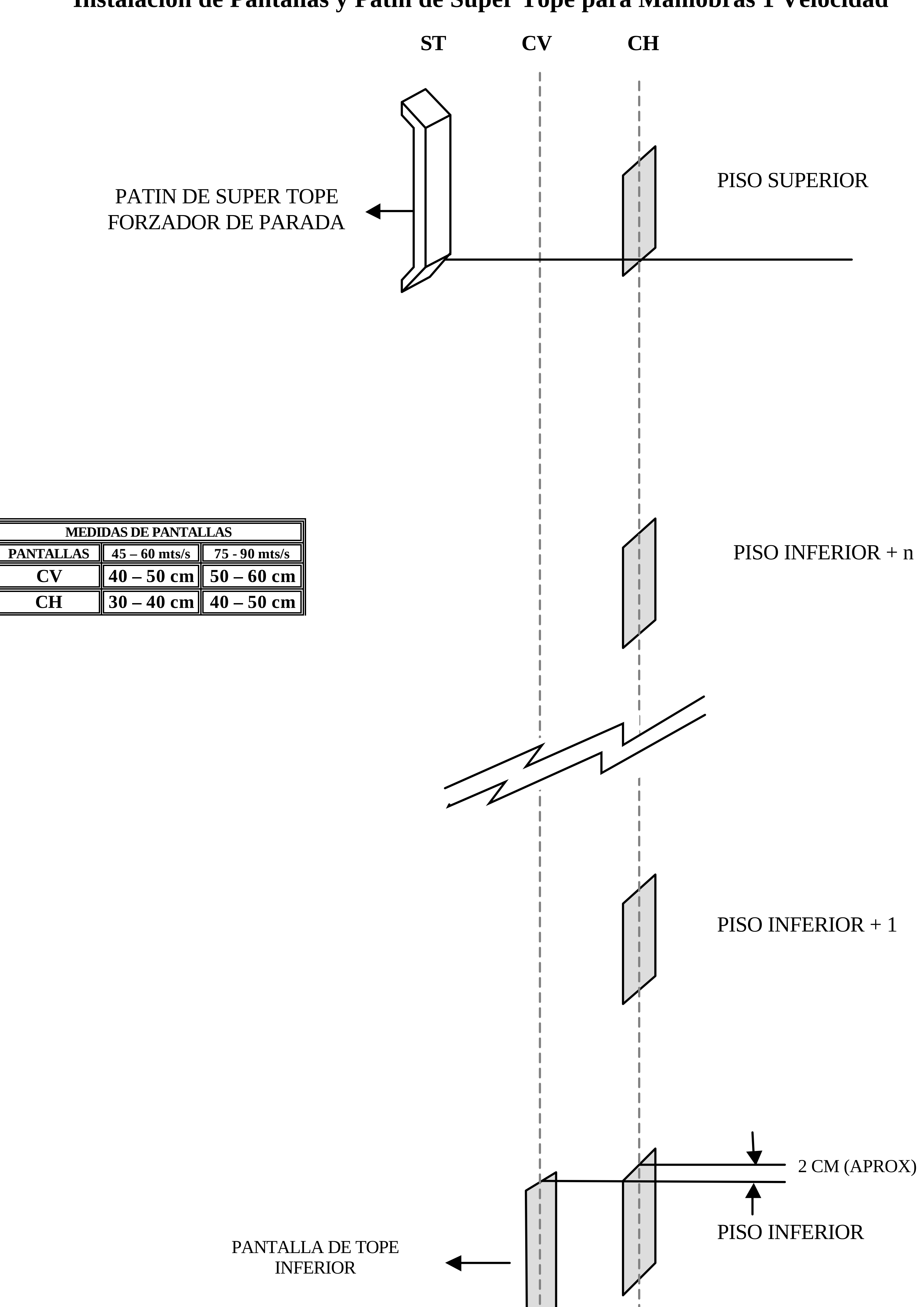


Instalación de Pantallas y Patín de Súper Tope para Maniobras 2 Velocidades.



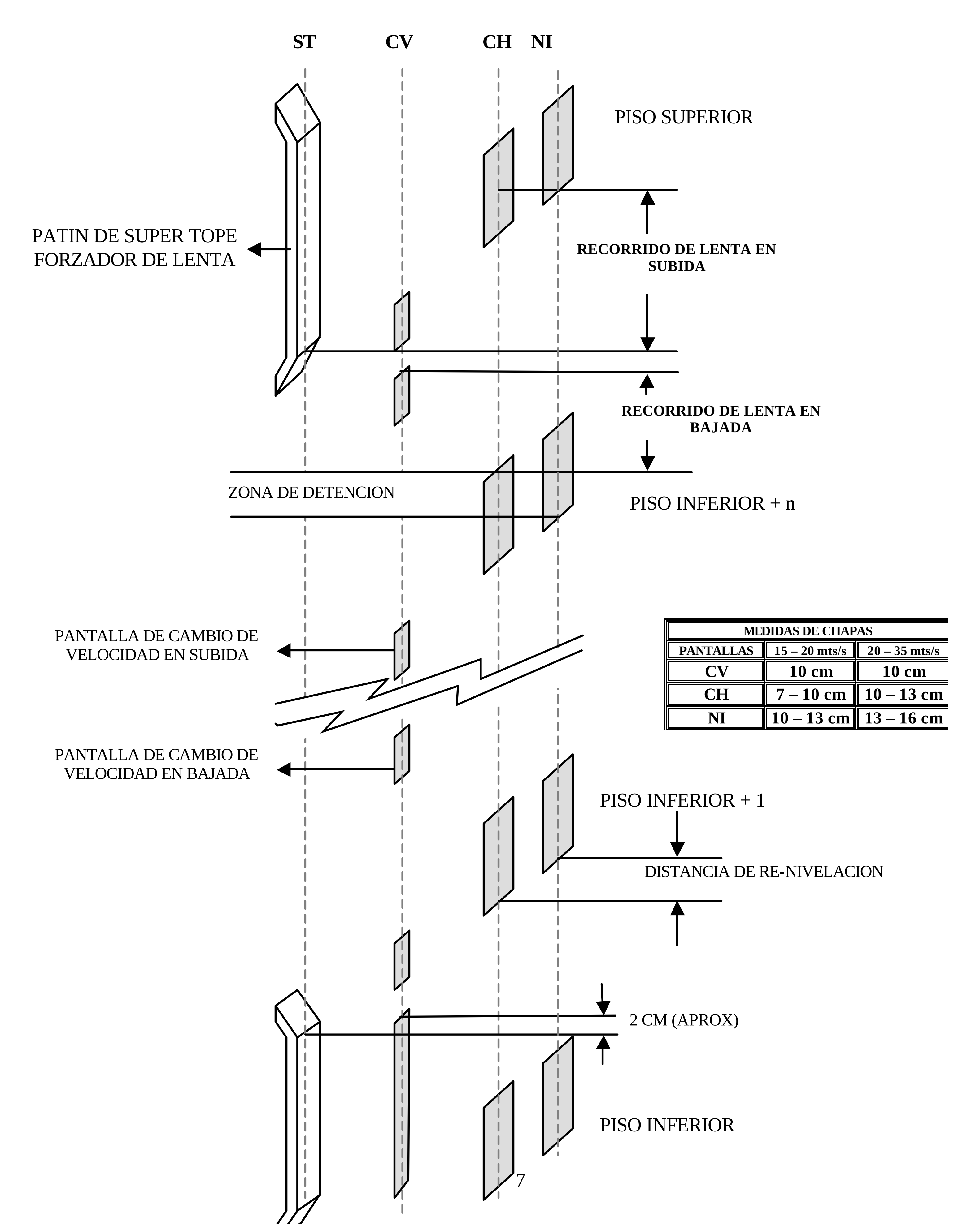
MEDIDAS DE PANTALLAS		
PANTALLAS	45 – 60 mts/s	75 - 90 mts/s
CV	10 cm	15 cm
CH	20 – 30 cm	30 – 40 cm

Instalación de Pantallas y Patín de Súper Tope para Maniobras 1 Velocidad



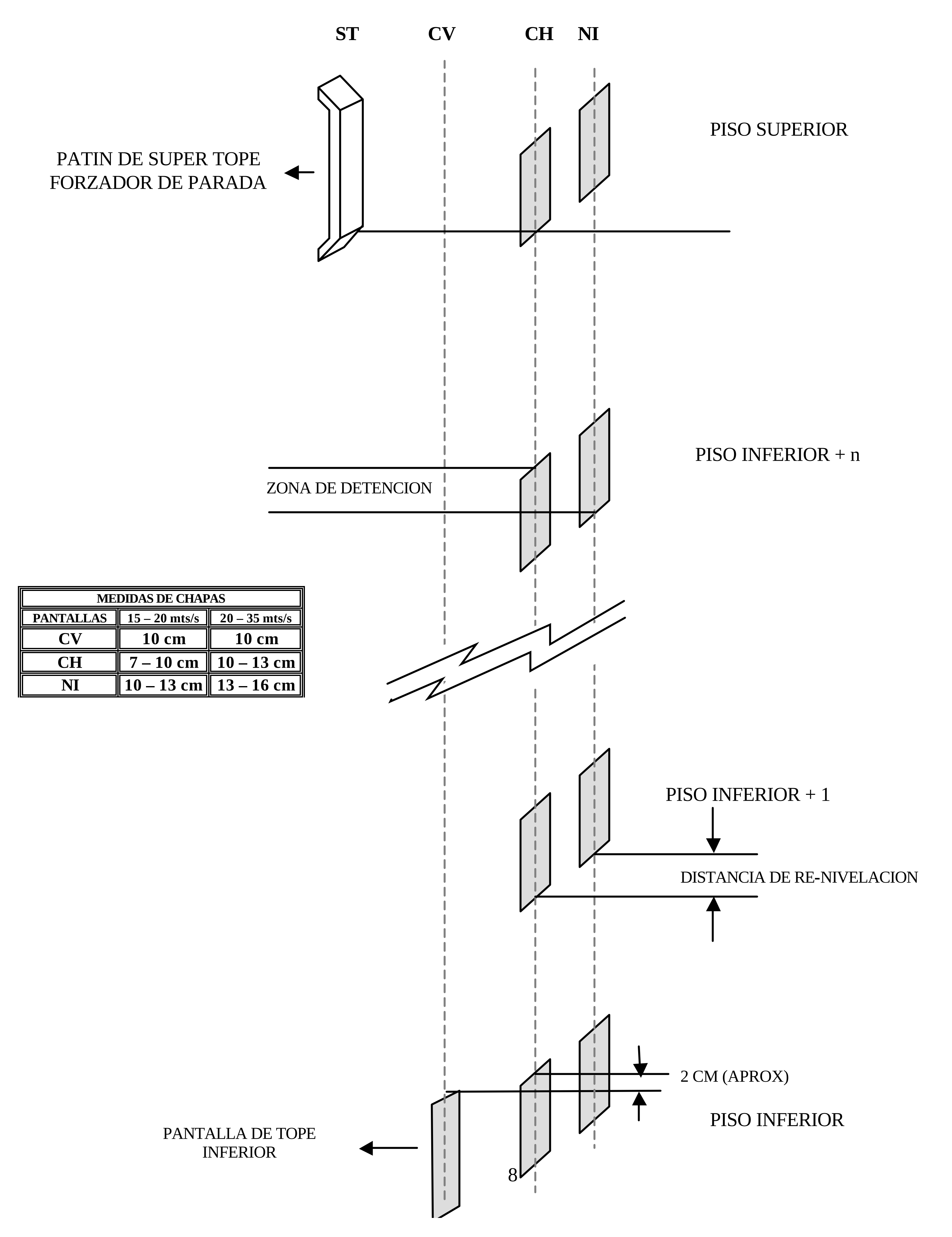
MEDIDAS DE PANTALLAS		
PANTALLAS	**45 – 60 mts/s**	**75 - 90 mts/s**
CV	**40 – 50 cm**	**50 – 60 cm**
CH	**30 – 40 cm**	**40 – 50 cm**

Instalación de Pantallas y Patín de Súper Topes para Maniobras 2 Velocidades con detención demorada.



MEDIDAS DE CHAPAS		
PANTALLAS	15 – 20 mts/s	20 – 35 mts/s
CV	10 cm	10 cm
CH	7 – 10 cm	10 – 13 cm
NI	10 – 13 cm	13 – 16 cm

Instalación de Pantallas y Patín de Súper Topes para Maniobras 1 Velocidad con detención demorada.



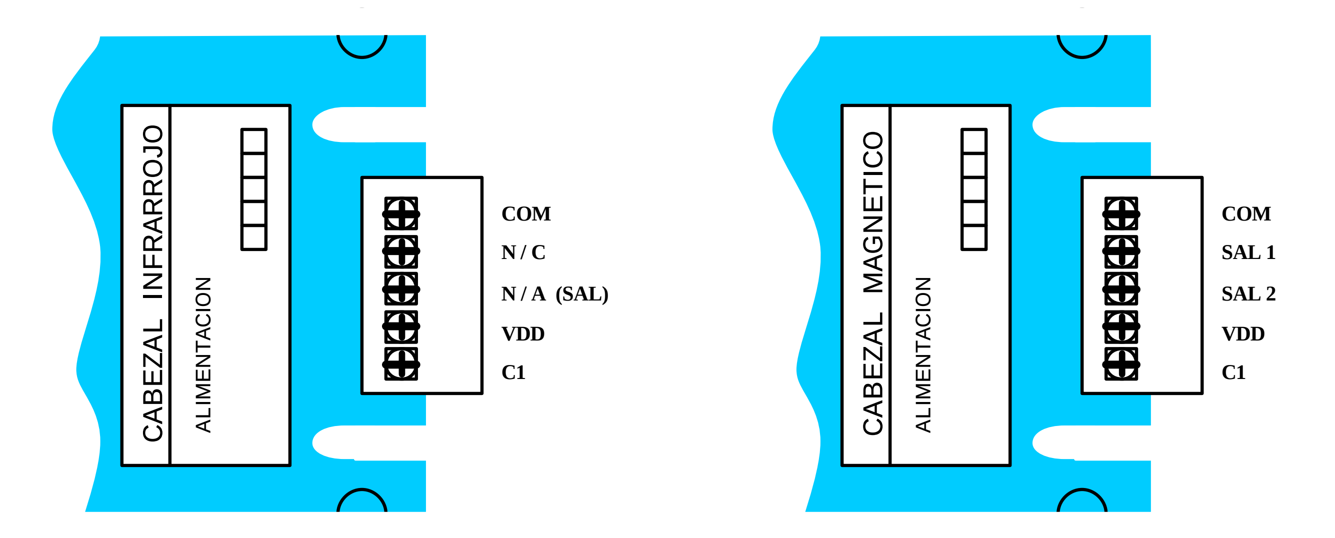
MEDIDAS DE CHAPAS		
PANTALLAS	**15 – 20 mts/s**	**20 – 35 mts/s**
CV	**10 cm**	**10 cm**
CH	**7 – 10 cm**	**10 – 13 cm**
NI	**10 – 13 cm**	**13 – 16 cm**

Detención demorada (Solo sí se conecta cabezal NI)

• De encontrase conectado el cabezal de Nivelación (entrada NI) el coche parará en el piso únicamente cuando detecte las pantallas de PISO (**CH**) y de NIVELACION (**NI**) activas al mismo tiempo, permitiendo de esta manera una, regulación mas fina de la parada. Este modo de operación es recomendado en ascensores de alta velocidad

Conexión de Cabezales Infrarrojos/Magnéticos lectores de pantallas

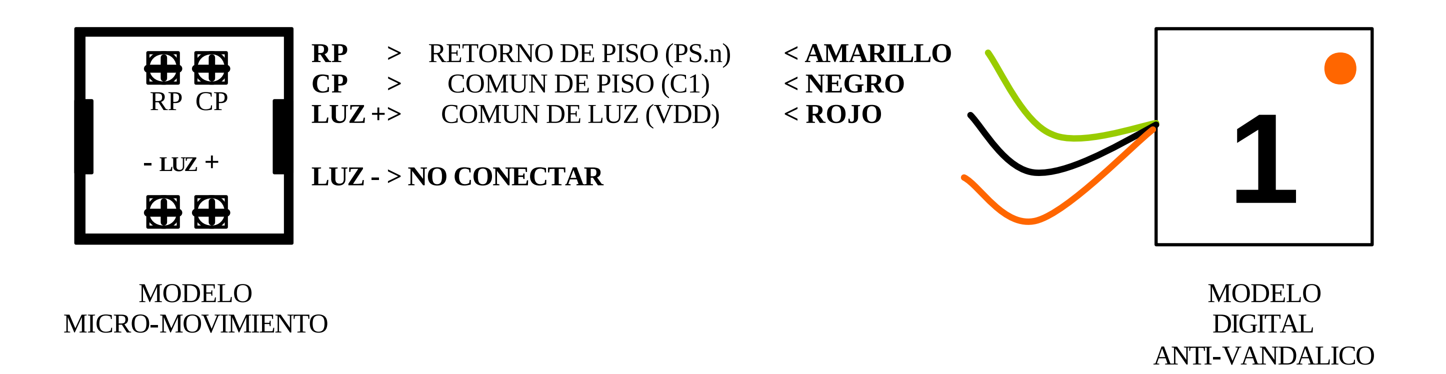
- La salida (SAL) del cabezal lector de CAMBIO DE VELOCIDAD (**CV**) se conectará al borne **CV**
- La salida (SAL) del cabezal lector de pantallas de PISO (**CH**) se conectará al borne **CH**
- La salida del cabezal lector de pantallas de RENIVELACION (**NI**) se conectará al borne **NI**
- El SUPER TOPE (**ST**) se conectará mediante un contacto N/A (Normal Abierto) al borne **ST**
- El borne Común de los cabezales (COM) y contacto de Súper tope se tomará de **C1**
- La alimentación de los cabezales se tomara de los bornes VDD y C1
- Todas las conexiones se realizarán en bornera Nº 2



Conexión eléctrica de pulsadores de Cabina, Palier, AP y CP:

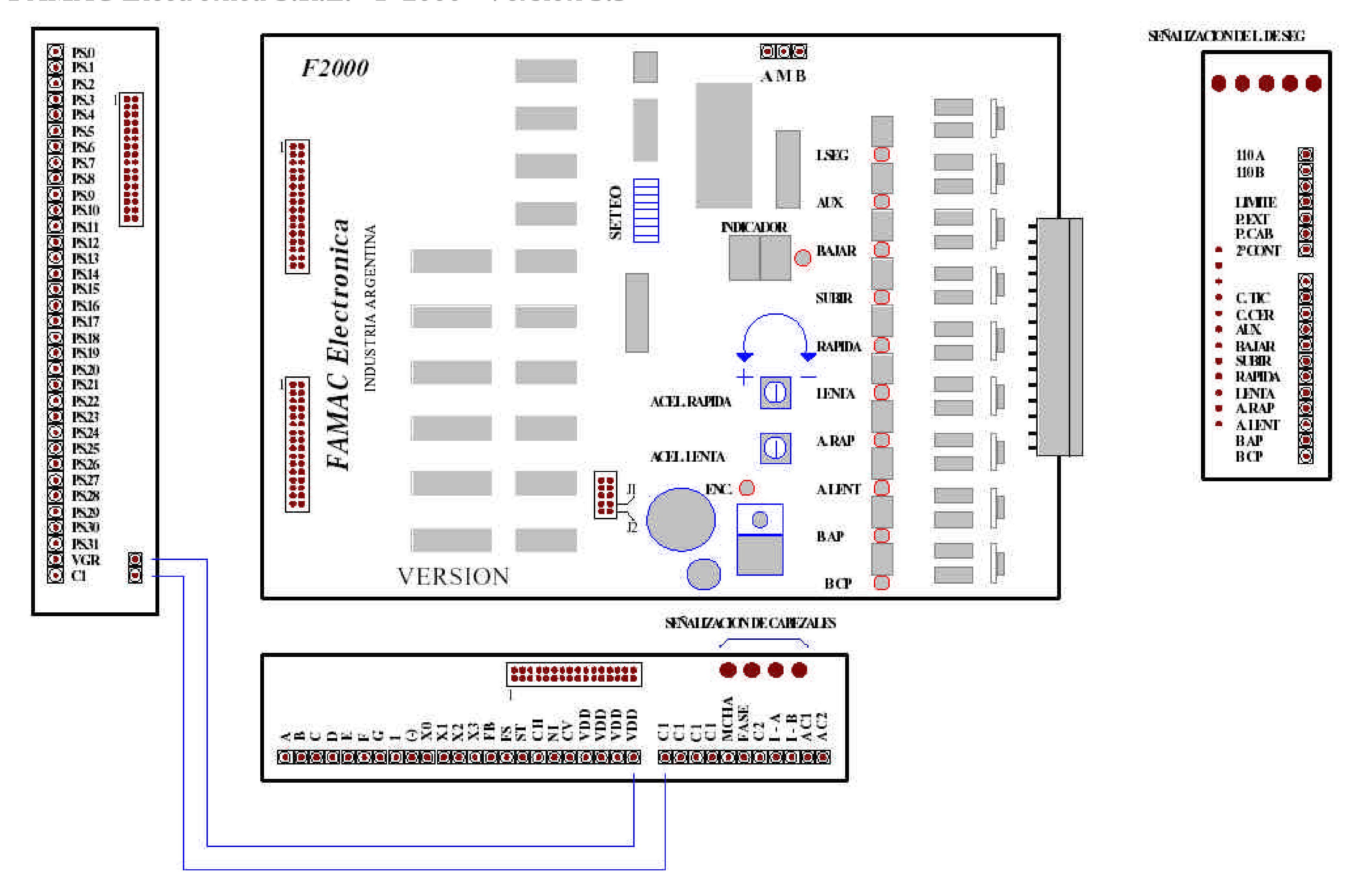
Los pulsadores se alimentarán de los bornes **VDD** y **C1**. En la bornera Nº 2 del Equipo Siendo el común de los llamados el negativo "**C1**"

(No vincular el común negativo "C1" a Masa)



MODELO
MICRO-MOVIMIENTO

MODELO
DIGITAL
ANTI-VANDALICO


F2000
FAMAC Electronica
INDUSTRIA ARGENTINA
VERSION
SETEO
A M B
INDICADOR
LSEG
AUX
BAJAR
SUBIR
RAPIDA
LENTA
A.RAP
A.LENT
BAP
BCP
ACEL.RAPIDA
ACEL.LENTA
ENC.
J1
J2
PS0
PS1
PS2
PS3
PS4
PS5
PS6
PS7
PS8
PS9
PS10
PS11
PS12
PS13
PS14
PS15
PS16
PS17
PS18
PS19
PS20
PS21
PS22
PS23
PS24
PS25
PS26
PS27
PS28
PS29
PS30
PS31
VGR
C1
SEÑALIZACION DE L. DE SEG
110 A
110 B
LIMITE
P.EXT
P.CAB
2º CONT
C. TIC
C.CER
AUX
BAJAR
SUBIR
RAPIDA
LENTA
A.RAP
A.LENT
B.AP
B.CP
SEÑALIZACION DE CABEZALES
A
B
C
D
E
F
G
I
O
X0
X1
X2
X3
FB
FS
ST
CH
NI
CV
VDD
VDD
VDD
VDD
C1
C1
C1
C1
MCHA
FASE
C2
I - A
I - B
AC1
AC2

REVISION DE LAS ENTRADAS Y SUS FUNCIONES

PARADAS SETEADA	ENTRADAS DE PULSADORES DE LLAMADAS DE PISO			PULSADORES		FALLA EXTERNA		FUNCION ASCENSORISTA			ENTRADA BALANZA		SERVICIO INDPTE.	SERVICIO INCENDIO	SERVICIO MANT.		
	CABINA	**DESC.**	**ASC.**	**AP**	**CP**	**C -2**	**C -11**	**HAB.**	**SUBE**	**BAJA**	**S-CARGA**	**COMP.**			**HAB.**	**BAJ**	**SUB**
2	PS.0..PS.1	PS.8..PS.9	NO POSEE	PS.15	PS.31	PS.30	**AUX 2**	PS.14	LAS ENTRADAS DE CAMBIO DE DIRECCION SE ENCUENTRAN EN LA PLACA EXPANSION. **SUBIR = AP** **BAJAR = CP**		AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
3	PS.0..PS.2	PS.8..PS.10	PS.16..PS.18	PS.15	PS.31	PS.30	**AUX 2**	PS.14			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
4	PS.0..PS.3	PS.8..PS.11	PS.16..PS.19	PS.15	PS.31	PS.30	**AUX 2**	PS.14			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
5	PS.0..PS.4	PS.8..PS.12	PS.16..PS.20	PS.15	PS.31	PS.30	**AUX 2**	PS.14			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
6	PS.0..PS.5	PS.8..PS.13	PS.16..PS.21	PS.15	PS.31	PS.30	**AUX 2**	PS.14			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
7	PS.0..PS.6	PS.8..PS.14	PS.16..PS.22	PS.15	PS.31	PS.30	**AUX 2**	PS.14			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
8	PS.0..PS.7	PS.8..PS.15	PS.16..PS.23	PS.30	PS.31	PS.29	**AUX 2**	PS.28			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
9	PS.0..PS.8	PS.16..PS.24	PS.32..PS.40	PS.15	PS.31	PS.30	**AUX 2**	PS.14			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
10	PS.0..PS.9	PS.16..PS.25	PS.32..PS.41	PS.15	PS.31	PS.30	**AUX 2**	PS.14			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
11	PS.0..PS.10	PS.16..PS.26	PS.32..PS.42	PS.15	PS.31	PS.30	**AUX 2**	PS.14			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
12	PS.0..PS.11	PS.16..PS.27	PS.32..PS.43	PS.15	PS.31	PS.30	**AUX 2**	PS.14			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
13	PS.0..PS.12	PS.16..PS.28	PS.32..PS.44	PS.15	PS.31	PS.30	**AUX 2**	PS.14			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
14	PS.0..PS.13	PS.16..PS.29	PS.32..PS.45	PS.15	PS.31	PS.30	**AUX 2**	PS.14			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
15	PS.0..PS.14	PS.16..PS.30	PS.32..PS.46	PS.15	PS.31	NO POSEE	**AUX 2**	NO POSEE FUNCION ASCENSORISTA			AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
16	PS.0..PS.15	PS.16..PS.31	PS.32..PS.47	EN PLACA EXPANSION			**AUX 2**				AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
17	PS.0..PS.16	PS.24..PS.40	NO POSEE				**AUX 2**				AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
18	PS.0..PS.17	PS.24..PS.41	NO POSEE				**AUX 2**				AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
19	PS.0..PS.18	PS.24..PS.42	NO POSEE				**AUX 2**				AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
20	PS.0..PS.19	PS.24..PS.43	NO POSEE				**AUX 2**				AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
21	PS.0..PS.20	PS.24..PS.44	NO POSEE				**AUX 2**				AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
22	PS.0..PS.21	PS.24..PS.45	NO POSEE				**AUX 2**				AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
23	PS.0..PS.22	PS.24..PS.46	NO POSEE				**AUX 2**				AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
24	PS.0..PS.23	PS.24..PS.47	NO POSEE				**AUX 2**				AUX 2	AUX 0	AUX 0	AUX 1	MANT	PS.0	PS.1
NOTA	***TODAS LAS ENTRADAS SE ACTIVAN CONTRA EL POTENCIAL NEGATIVO “C1”***																

REVISION DE LAS SALIDAS Y SUS FUNCIONES

BORNE	FUNCION	TIPO DE SEÑAL
X0	DISPARO DE GONG DE LLEGADA A PISO	COLECTOR ABIERTO (NEGATIVO)
X1	SALIDA TEMPORIZADA DE PISO ESTACION	COLECTOR ABIERTO (NEGATIVO)
X2	SALIDA TEMPORIZADA (10 Seg.) DE PUERTA ABIERTA	COLECTOR ABIERTO (NEGATIVO)
X3	SALIDA DE HABILITACION DE PUERTA DIFERENCIADA EN NIVEL “0”	COLECTOR ABIERTO (NEGATIVO)
A B C D E F G (-) (1)	SALIDA PARALELA DE INDICADOR DE POSICIÓN (ANODO COMUN)	COLECTOR ABIERTO (NEGATIVO)
IA – IB	SALIDA SERIE PARA INDICADORES DE POSICIÓN Y ACCESORIOS	COLECTOR ABIERTO (NEGATIVO)
FB – FS	SALIDA DE FLECHAS DIRECCIONALES	COLECTOR ABIERTO (NEGATIVO)

Servicios Especiales

1. Servicio Mantenimiento - Inspección.

Para movilizar el ascensor en forma manual, liberándolo de la lógica de comando se procederá:

a. Accionar la llave **MANT**enimiento. (la llave de Encendido y 110V deben estar activadas)
a. Utilizar para desplazar el ascensor únicamente lo pulsadores Indicados.
b. La **Línea de Seguridad** debe estar cerrada, para el funcionamiento en este Modo
c. Para volver al modo normal de maniobra, desactivar la llave de **MANT**enimiento. El coche irá a normalizarse al piso Superior.

Cuando el control se encuentra en este modo, el manejo del mismo se hará de la siguiente manera:

Subir ---------------- Pulsador Piso Inferior + 1 (PS.1) (llamado de cabina)
Bajar ---------------- Pulsador Piso Inferior (PS.0) (llamado de cabina)
Abrir Puerta ------ Pulsador AP (solo en puertas automáticas)
Cerrar Puerta ---- Pulsador CP (solo en puertas automáticas)

2. Servicio Independiente:

Al colocar una señal de potencial negativo **C1** en la entrada marcada como **AUX_0** (en Bornera Nº 2), se activa la función "Servicio Independiente", la cual hace que el ascensor no registre llamadas de Palier, pero sí de Cabina. Si se encuentra conectado en Batería, los llamados de palier de este ascensor serán transferidos al resto de los tableros conectados.
Se puede también conectar la señal de una balanza pesadora (señal COMPLETO).

3. Servicio Incendio /Bombero (es necesario Placa Expansión Nº 1 o Nº 2):

Al aplicarse a la entrada **AUX_1** (en placa Expansión) una señal de potencial negativo **C1**, el coche irá a Planta Baja (Nivel 0), y quedará detenido con puertas abiertas.
Solamente podrá ser utilizado si se activa la llave de "Servicio Independiente", (llave Bombero) en este caso responderá llamados de cabina únicamente.

4. Falla Externa:

Se puede conectar un dispositivo externo de Falla, (Balanza, Detector Falta de Fase, Etc.)
Se dispone de dos entradas de "Falla Externa" Independientes.

PARADAS	FALLA EXTERNA 1	FALLA EXTERNA 2
2 a 7 y 9 a 14	PS.30	AUX 2
8	PS.29	AUX 2
15 A 24	NO POSEE	AUX 2

En todos los casos la señal entrante a estos bornes deberá ser proveniente de **C1.**
Una vez disparado el evento de falla, el indicador mostrará "**C 2" y "C 11"** respectivamente, quedando el ascensor inmovilizado hasta que se corrija el error; pero si el coche se encontraba en viaje al momento de aparecer la falla, esperará hasta su detención para inmovilizar el ascensor.
Es posible modificar la lógica de funcionamiento de la entrada AUX 2 (C 11) de N/A convertirla a N/C. esto se hará modificando la posición de la **llave Nº 4** ubicada en la Placa Expansión.

5. Servicio Ascensorista (Es necesario Placa Expansión Nº 1 o Nº 2)

Si la placa F2000 ha sido configurada como ***hasta 14 paradas***, se puede implementar la función ascensorista

Paradas	Habilitación	Dirección Subir	Dirección Bajar
2 a 7 y 9 a 14	PS.14	AP (Placa Expansion)	CP (Placa Expansion)
8	PS.28	AP (Placa Expansion)	CP (Placa Expansion)
15 A 24	NO POSEE		

Funcionamiento:

Activando la entrada de Habilitación de Servicio Ascensorista, el ascensor entra en este modo. En el cual estando el ascensor estacionado y con puerta abierta se puede modificar la dirección de viaje próximo, esto se hará activando, momentáneamente las entradas de direccionamiento habilitadas para tal caso (Subir o Bajar) de no cambiar la dirección de viaje el ascensor realizará la maniobra de forma convencional.

Es recomendable anular los llamados de palier activando la entrada de “Servicio Independiente”

6. Historial de Fallas

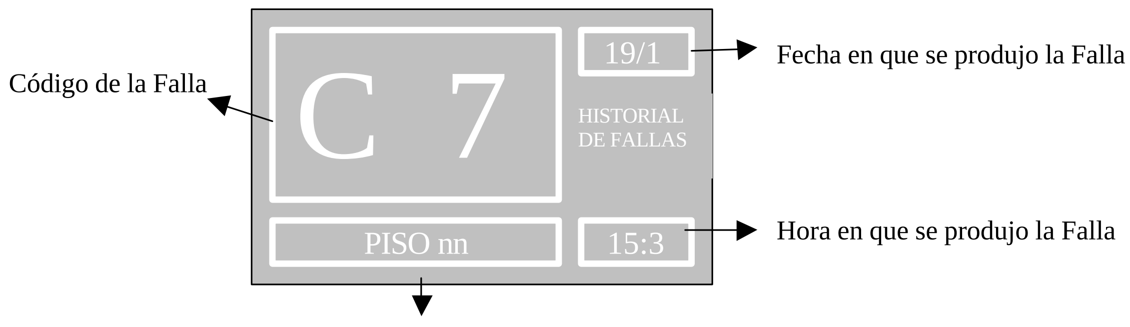
La placa F2000 almacena un historial de las ultimas 10 falla ocurridas, la presentación de esta información se realizará por medio del indicador “Alfanumérico Serie” o “LCD Serie” ubicado en la cabina del ascensor. El tipo de información presentada varía según el Indicador utilizado:

Información Presentada	Alfa Serie	LCD Serie
Código de Falla	X	X
Piso donde se produjo la Falla	X	X
Orden de aparición de la Falla	X	-
Hora de producida la Falla	-	X
Fecha de producida la Falla	-	X

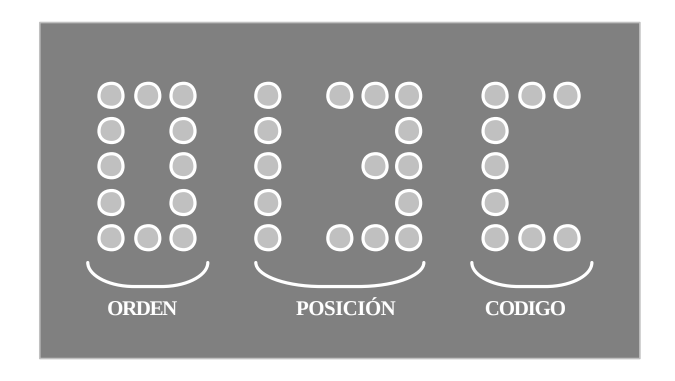
El método para acceder a la información del “Historial de Fallas” se describe a continuación

1) Colocar el Equipo en Servicio Mantenimiento
2) Abrir una seguridad (puerta, llave de parar....)
3) Presionar al mismo tiempo los pulsadores del piso inferior y piso inferior + 1 correspondientes a las entradas PS.0 y PS.1 hasta que aparezca en el indicador de cabina el modo “Historial de Fallas”
4) Desplazarse con los pulsadores de los Pisos Inferior e Inferior + 1 siendo
    a. Piso Inferior (PS.0): Decrementa el orden del “Historial de Fallas”
    b. Piso Inferior + 1 (PS.1): Incrementa el orden del “Historial de Fallas”
5) Para salir del Modo “Historial de Fallas” solo se debe desactivar la llave mantenimiento, las fallas almacenadas se borrarán al salir.

Modo Historial de Fallas en Indicador “LCD Serie”



Modo Historial de Fallas en Indicador "Alfanumérico Serie"



ORDEN: Orden de aparición de las fallas 0 al 9. Al sobrepasar las diez fallas se volverá a almacenar desde el Orden 0

POSICIÓN: Posición de la Cabina cuando se produjo la falla ("¦" indica Posición 2x)

CODIGO: Código de la falla. C 0 a C 14

7. Piso Estación:

En el Borne **X1** (en Bornera Nº 2), se genera una señal que puede colocarse en el piso deseado para que cumpla la función PISO ESTACION.
Esta Salida entrega una señal, de potencial negativo **C1** dependiendo del tipo de maniobra configurada (Individual o Batería) a saber:

Maniobra Individual	Salida "X1" de Piso Estación para Ascensores en Batería			
	Ascensor A	**Ascensor B**	**Ascensor C**	**Ascensor D**
2 minutos Sin Viajes	2 minutos Sin Viajes	Ni bien deja de haber coche estacionado en Planta Baja	2 minutos Sin Viaje	2 minutos Sin Viaje

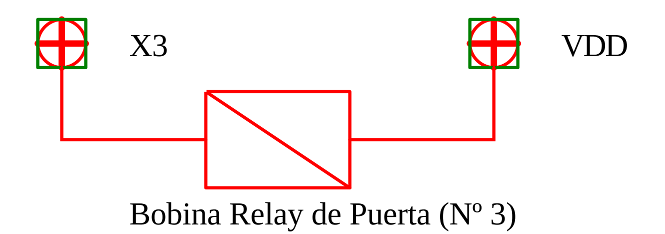
8. Conexión de la señalización de Puerta Abierta:

Del Borne "**X2**" **se entrega** una señal **C1** temporizada (10 Seg.) desde la apertura de la Línea de Seguridad utilizada para:

a. Disparar la alarma de Puerta Abierta (modelo **B2000)**
b. Activación de la señalización de Puerta Abierta en Indicadores.
c. Acotamiento del tiempo de fuera de servicio por puerta abierta en maniobras en Batería solo en caso de puertas manuales.

9. Selección de apertura en doble Puerta Automática:

El borne "**X3**" (en Bornera Nº 2) se activa siempre que el coche se estacione en Planta Baja (Nivel 0) sin importar la cantidad de subsuelos existentes, esto permite, en caso de doble puerta automática, poder seleccionar, por medio de un relay anexado para tal caso, que puerta abrirá en este piso.



Nota:

La bobina del relay será de la misma tensión que se ha instalado en VDD y C1

Instalación de Accesorios

1. Instalación de Fotocélula o Barrera Infrarroja:

Este dispositivo se conectará a la entrada del botón de **AP** (según tabla en Pág. 11), y se activara con una señal proveniente de **C1.**

2. Instalación Detector Falta de FASE:

Existen dos alternativas para la conexión de un detector FALTA DE FASE.
1. Se conectará a la entrada PS n (En Bornera Nº 1) según tabla de Pág. 11.
2. Se conectará a la entrada **AUX 2**, en placa Expansión.
En ambas alternativas la entrada se activa con una señal de potencial negativo **C1**

3. Instalación de una Balanza Pesadora:

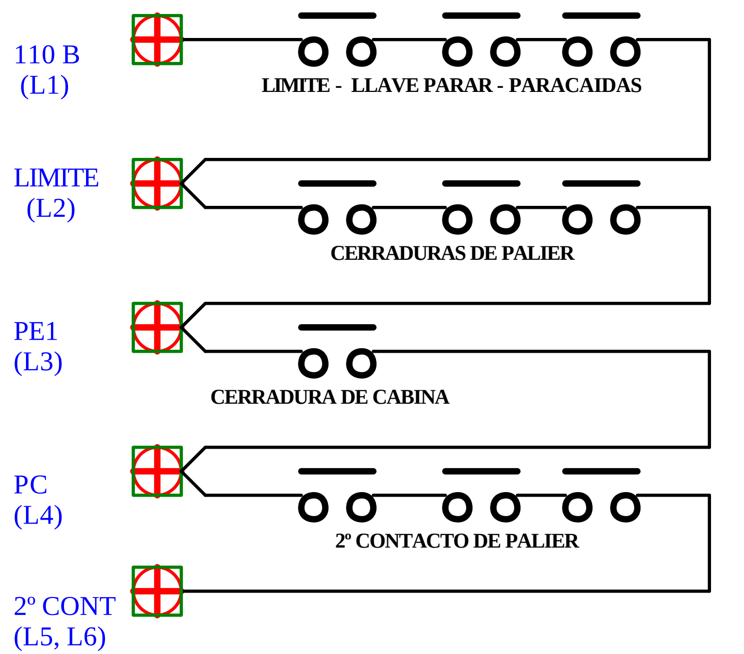
“Ascensor Completo”:

En la entrada **AUX_0**, se conectará la salida de “Ascensor Completo” enviada por la balanza. Al activarse esta entrada el ascensor responderá únicamente llamados de Cabina, borrando los llamados correspondientes a palier, en caso de ser maniobra en Batería transferirá dichos llamados.
Al momento de desactivar la entrada, volverá al funcionamiento normal.

“Ascensor Sobre-Cargado”:

En la entrada Señalada como **AUX 2** en la Placa Expansión o en la entrada PS.n según Tabla de Pág. 11. Se conectará la señal “Sobre Carga”, proveniente de la Balanza, el ascensor quedará inmóvil en el piso, y no arrancará hasta que se desactive la entrada.
De producirse el disparo en viaje, señalizara la sobre-carga pero no tomara acción hasta que se encuentre detenido.

4. Conexión de la Línea de Seguridad:



En bornera Nº 3 se ubican estos bornes de Línea de Seguridad. Recordar que siempre estamos hablando de Seri o sea que los nombres de referencia “Limite, PE1, PC, 2º CONT.” Se refieren al final de la serie correspondiente.

Es recomendable para una instalación prolija y eléctricamente correcta, cablear estos bornes a otros de mayor tamaño (solo para el armado de tableros)

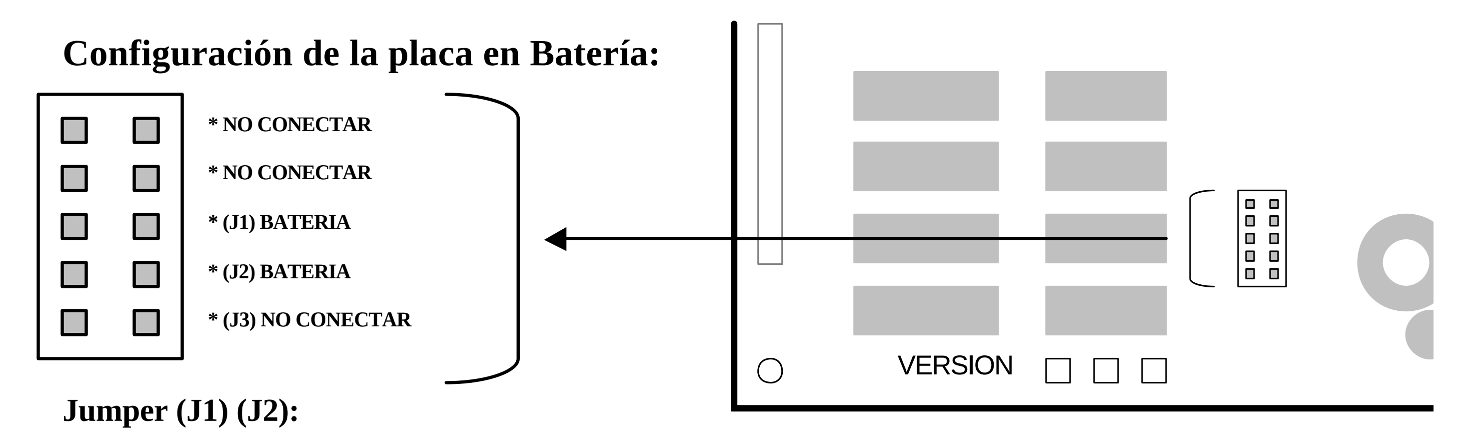
LIMITE: Limite de sobre-recorrido, Llave de Parar, . Contacto del Paracaídas

PE1: Contacto de Cerraduras de puertas de Palier (Hal

PC: Cerradura de Puerta de Cabina

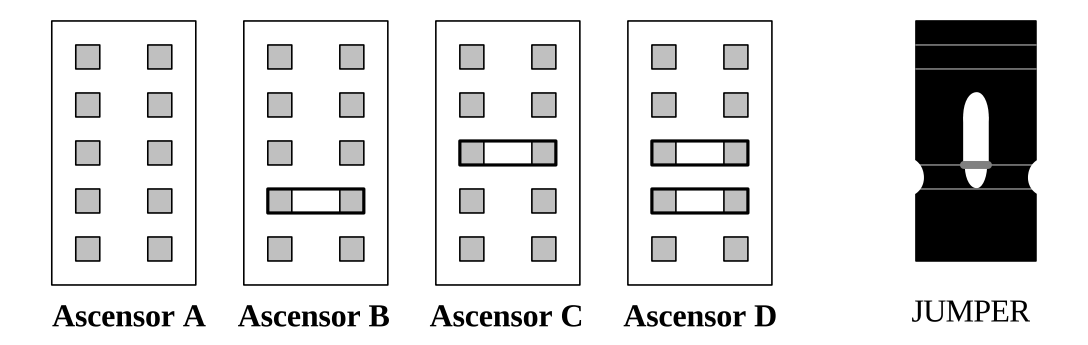
2º Cont.: Segundo contacto de Cerraduras de puertas de Palier (Hall)

Configuración de la placa en Batería:



Jumper (J1) (J2):

Utilizando las distintas posibilidades de configuración de los Jumpers, es posible conectar en "Batería" hasta 4 (cuatro) Ascensores.



Funcionamiento en BATERIA:

Los ascensores instalados en Batería, se comportan de tal manera que:

1. Los llamados de palier serán respondidos en el menor tiempo posible teniendo en cuenta la disponibilidad de cada ascensor que conforma la maniobra, para ello se analiza el estado de cada ascensor en particular:

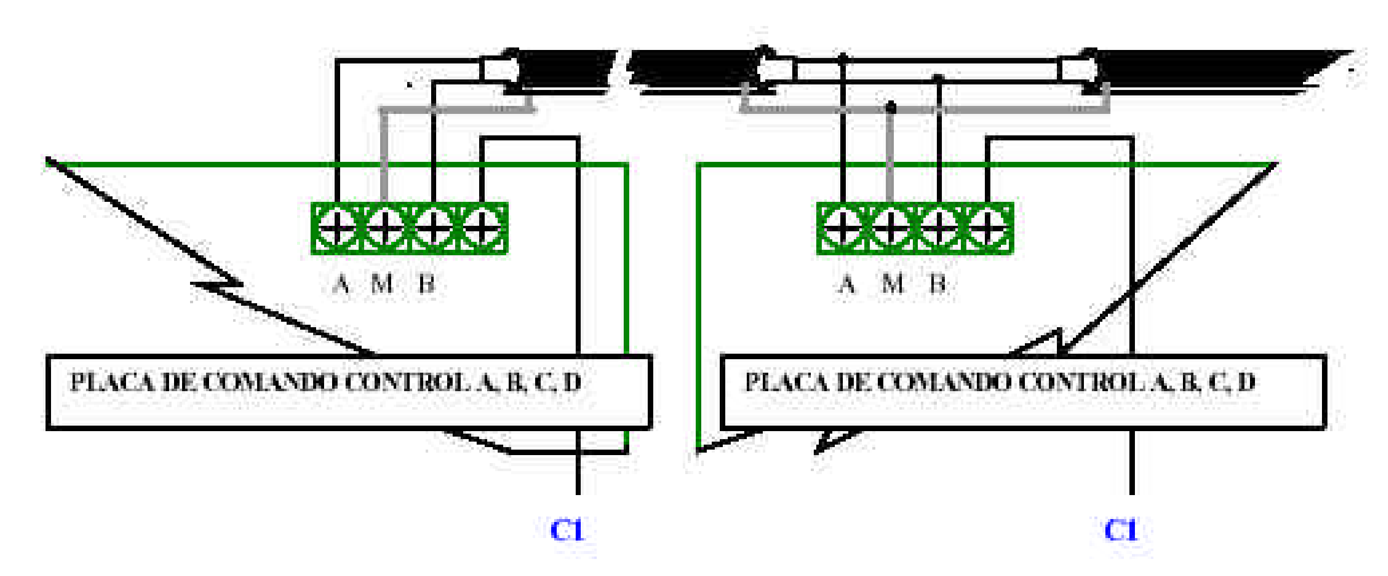
    a. Si esta en funcionamiento normal, o fuera de servicio.
    b. La distancia a recorrer para atender el llamado.
    c. La maniobra que se encuentre respondiendo Ascendente o Descendente.
    d. La dirección del coche, si es que se encuentra realizando un viaje.

2. No es necesario que todos los controles estén encendidos para el correcto funcionamiento en Batería, es decir que solo los ascensores que se encuentren encendido e interconectados responderán a esta maniobra.
3. Los llamados de Palier deben estar conectados en todos los ascensores en paralelo.
4. En caso de cualquier anomalía en uno o más de los ascensores los llamados de palier serán transferidos al próximo inmediato teniendo en cuenta el punto 1.
5. En caso de Activar "Servicio Independiente", ídem punto 4.
6. En caso de encontrarse con puerta abierta (Puerta Manual) o no poder cerrar la misma (Puerta. Automática) ídem punto 4.
7. Para un mejor funcionamiento se puede acortar el tiempo de fuera de servicio por puerta abierta (solo Puertas Manuales) si se conecta la salida "**X2**" a la entrada de "Servicio Independiente" "**AUX 0**".

Interconexión de los controles en modo Batería



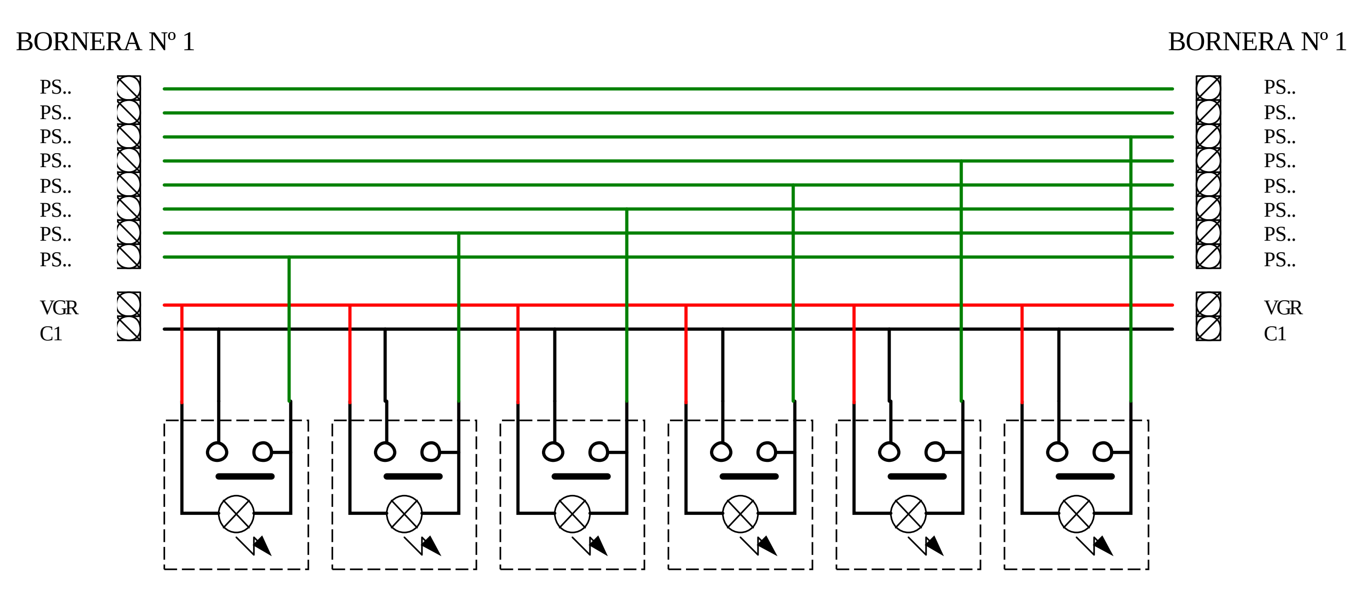
Cable Mayado Helicoidal o trenzado



En la parte Superior de la placa de Comando se encuentra cuatro borneras para realizar la conexión entre los comandos (Modo Batería). Se deberá conectar entre las placas de Comando el borne A y B y la Malla del cable se conectara al borne M**. (usar preferiblemente cable mayado helicoidal o trenzado de dos núcleos).**

Conexionado de los botones de Palier (solo en maniobras en Batería)

Se procederá a la interconexión entre los tableros que conforman la maniobra Batería de los bornes de alimentación "VGR" y "C1" ubicados en la bornera Nº 1. de donde se tomara la alimentación de los pulsadores de Palier siendo **VGR** (común positivo) y **C1** (común negativo)
La alimentación del Indicador y de los Botones de Cabina se tomará de **C1** y **VDD** **(En Bornera Nº 2)** de cada equipo independientemente uno del otro.



PULSADORES DE LLAMADOS DE PALIER

Código de Fallas:

CODIGO	DESCRIPCION	ORDEN	TIPO DE ERROR	ESTADO
C 0	ERROR DE LECTURA DE ENTRADA DE CABEZAL “CV”	1º	ENTRADA “CV” SE ACTIVA EN FORMA ERRATICA	ASCENSOR DETENIDO MIENTRAS DURE LA FALSA LECTURA
		2º	ENTRADA “CV” ACTIVA EN FORMA PERMANENTE	ASCENSOR DETENIDO
C 1	ERROR DE 2º CONTACTO	1º	2º CONTACTO DE CERRADURA ABIERTO	ASCENSOR DETENIDO
C 2	FALLA EXTERNA (PS.n)		VER SERVICIO BALANZA / FALLA EXTERNA	
C 3	CORRECCION “SUPER TOPE”	2º	SEÑALIZA UN ERROR DE DISPARO DE “Super Tope”	LUEGO DE 3 SEG. SE NORMALIZA
C 4	EXCESO DE LECTURA DE ENTRADA DE CABEZAL “CH”	1º	SE DETIENE EN CUALQUIER EXTREMO	ASCENSOR DETENIDO
C 5	EXCESO DE LECTURA DE ENTRADA DE CABEZAL “CV”	1º	SE DETIENE EN CUALQUIER EXTREMO	ASCENSOR DETENIDO
C 6	LECTURA ERRÓNEA CABEZAL/PANTALLA “CH”	2º	NO CONTO PANTALLA/S DE “CH” O CONTO DE MAS PANTALLA/S DE “CV”	SIGUE MANIOBRA NORMALMENTE
C 7	LECTURA ERRONEA CABEZAL/PANTALLA “CV”	1º	NO CONTO VARIAS CHAPAS CONSECUTIVAS DE “CV” O CONTO CHAPAS SEGUIDAS DE “CH”	PARA EN PISO O EN EXTREMO.
		2º	NO CONTO PANTALLA DE “CV”	SIGUE MANIOBRA NORMALMENTE
C 8	LECTURA ERRONEA CABEZAL/PANTALLA “NI”	2º	NO CONTO PANTALLA DE “NI”	SIGUE MANIOBRA NORMALMENTE
C 9	MANTENIMIENTO		VER SERVICIO MANTENIMIENTO - INSPECCION	
C 10	MANIOBRA INCENDIO		VER SERVICO INCENDIO - BOMBERO	
C 11	FALLA EXTERNA (AUX 2)	1º	VER SERVICIO BALANZA / FALLA EXTERNA	
C 12	FALLA EN MOTOR	1º	NO RECONOCE LECTURA EN LAS ENTRADAS DE CABEZALES DE CONTEO, ASUME FALLA DE MOTOR	ASCENSOR DETENIDO
C 14	EXCESO DE LECTURA DE PULSADOR AP / FOTOCÉLULA / BARRERA INFRARROJA	2º	NO PERMITE EL CIERRE DE LA PUERTA (PUERTA AUTOMATICA)	AL NORMALIZAR LA SITUACIÓN VUELVE A FUNCIONAMIENTO NORMAL
C 15	EXCESO DE LECTURA DE SUPER TOPE “ST”	1º	LA SEÑAL DE “ST” SE ENCUENTRA SIEMPRE ACTIVA	DETIENE LA MANIOBRA EN EL PISO INMEDIATO, LUEGO QUEDA DETENIDO
C -	NORMALIZACION		ASCENSOR EN MANIOBRA DE NORMALIZACION	
Nº PISO	EXCESO DE PUERTA ABIERTA	2º	LINEA DE SEGURIDAD ABIERTA EN EXCESO	AL NORMALIZAR LA SITUACIÓN VUELVE A FUNCIONAMIENTO NORMAL

En caso de Errores de 1º Orden, y luego de su corrección se deberá reiniciar la placa de comando F2000

Guía de Errores y corrección de los mismos:

C – 0 :

Origen:

Estando el coche parado en piso aparece una lectura errática de la entrada del cabezal de “CV” provocada por:

a) Mal funcionamiento de dicho cabezal (CV)
b) Colgante defectuoso
c) Inducción o Ruido eléctrico en el colgante

Solución:

a) Reemplazar el Cabezal (CV)
b) Reemplazar el colgante
c) Filtrar ruido, separando el colgante de fuentes de ruido, 110V, 220V o 380V, o bien poniendo a “C1” todo conductor sobrante en dicho colgante.

C – 1 :

Origen:

Este error es señalizado cuando el Segundo contacto de puerta exterior queda abierto luego de dos intentos de accionamiento fallidos. En caso de **Puerta Automática** o no tener Segundo Contacto, se puede deber al mal funcionamiento de uno o varios contactores de maniobra.

Solución:

a) Revisar el buen funcionamiento del Patín Retráctil.
b) Revisar los 2º contactos de Puerta Exterior.
c) Revisar el correcto funcionamiento de los contactores.

C – 2 :

Origen:

Aparecerá cuando la entrada de falla externa ubicada en la bornera Nº 1 se le inyecte una señal (C1). Dos tipos de acciones toma este error:
a) Si esta parado en piso, no deja que arranque el coche, hasta bien desaparezca la señal.
b) Si esta en viaje, lo deja llegar a destino y luego impide que arranque nuevamente.
Esta entrada esta pensada para diferentes usos simultáneos, ya que se pueden sumar señales provenientes de varios dispositivos.

- Detector de Falta de Fase
- Adaptador para Termistor (Provista por Famac Electronica S.R.L.)
- Balanza, servicio "Ascensor Sobre-cargado".
- Otro dispositivo por el cual se necesite detener la maniobra.

C – 3 :

Origen:

Llegando al piso superior, o inferior la placa F2000 detecta un error en su cuenta, provocado por:
a) Un mal setéo de la placa, se ha seteado con mas paradas de las que realmente posee.
b) Un error en la cuenta de las chapas de Cambio de Velocidad (CV).
c) Una mala instalación del Patín de Súper Tope.

Solución:

a) Asegurarse del correcto setéo de la Placa F2000
b) Revisar chapas de Cambio de Velocidad(CV) del ultimo piso
c) Revisar la instalación del Patín de Súper Tope en Piso Superior, según plano de instalación de Chapas

C – 4 :

Origen:

Rotura de: cabezal, colgante de pantalla de Piso "CH" o placa F2000

Solución:

Reemplazar el cabezal, el colgante de pantalla de Piso "CH" o reparar la placa

C – 5 :

Origen:

Rotura de: cabezal, colgante de Cambio de Velocidad "CV" o placa F2000

Solución:

Reemplazar el Cabezal, el colgante de Cambio de Velocidad "CV" o reparar placa

C – 6 :

Origen:

Error de cuenta de pantalla de Piso (CH) provocado por:
a) Falta de una Chapa de Piso.
b) Pantalla de Cambio de Velocidad (CV) de más.
c) Colgante defectuoso o Inducción eléctrica sobre el mismo.
d) Cabezal defectuoso.

Solución:

a) Revisar Instalación y estado de las pantallas de Piso y Cambio de Velocidad
b) Revisar Estado del Colgante de Cabezales
c) Revisar estado del cabezal de Chapa de Piso (CH)

C – 7 :

Origen:

Error de cuenta de pantallas de Cambio de Velocidad (CV) provocado por:
e) Falta de una pantalla de Cambio de Velocidad.
f) Chapa de Piso “CH” de mas, en forma consecutiva, doble conteo de pantalla de Piso “CH”
g) Colgante defectuoso o Inducción eléctrica sobre el mismo.
h) Cabezal defectuoso.

Solución:

a) Revisar Instalación y estado de las pantallas
b) Revisar Estado del Colgante de Cabezales
c) Revisar estado de cabezales

C – 8 :

Origen:

El coche no paró en el piso de destino por no encontrar la pantalla de Nivelación “NI”, este error aparece solo si el ascensor esta configurado como Re-nivelación Automática, o sea que posee un cabezal en la entrada “NI”, en cualquier otro caso esta entrada debe estar sin conexión.

Solución:

a) Revisar Instalación y estado de pantallas de Nivelación “NI”
b) Revisar estado del Colgante de Cabezales
c) Revisar Cabezal de Nivelación “NI”

C – 9 :

Origen:

Ascensor en Función Mantenimiento

C – 10 :

Origen:

Ascensor en Función Incendio-Bombero.

C – 11 :

Origen:

Aparecerá cuando la entrada AUX 2 en la Placa Expansión se active dependiendo de la logica de funcionamiento. Ver "FALLA EXTERNA". Dos tipos de acciones toma este error:
c) Si esta parado en piso, no deja que arranque, hasta bien desaparezca la señal.
d) Si esta en viaje, lo deja llegar a destino y luego impide que arranque nuevamente.
Esta entrada esta pensada al igual que FASE para diferentes usos simultáneos, ya que se pueden sumar señales provenientes de varios dispositivos.

C – 12 :

Origen:

Producido debido a que físicamente el coche, luego de dos intentos, no sale de Piso, y todos los circuitos de seguridad se encuentran cerrados. Causas probables:
a) Falta de una de las fases de la Fuerza Motriz
b) Enclavamiento mecánico de Freno
c) Motor Defectuoso.

Solución:

a) Revisar Las Fuerza Motriz, que llega al Motor y al Tablero
b) Revisar el funcionamiento del freno mecánico, o la bobina asociada.
c) Revisar el buen funcionamiento del Motor

C – 14 :

Origen:

Producido por:
a) Pulsador de AP en cabina siempre activado.
b) Fotocélula obstruida o defectuosa.
c) Barrera infrarroja obstruida o defectuosa.

Solución:

Revisar Los dispositivos antes mencionados

C – 15 :

Origen:

Producido debido a que físicamente el contacto de super tope "ST" se encuentra siempre activado
a) Rotura del contacto de Super Tope "ST"
b) Cableado del contacto de "ST" en corto

Solución:

a) Revisar el buen funcionamiento del contacto "ST"
b) Revisar el estado del colgante de "ST"

Nº de Piso Parpadea :

Origen:

Luego de 2 Reintentos de cierre de puerta, o de un excesivo tiempo de accionamiento de Llave de Parar, el Control saca de servicio al Ascensor. Este volverá a su funcionamiento normal una vez solucionado el problema.
Las causas que originan este error pueden ser:

Puerta Manual:
a) Excesivo tiempo de puerta Abierta
b) Contacto de Puerta defectuoso (NO 2º CONTACTO)
c) Colgante de Línea de Seguridad defectuoso
d) Sin tensión de Línea de Seguridad
e) Llave de Parar, siempre activada

Puerta Automática:
a) Puerta no cierra por problemas mecánicos
b) Contacto de Puerta defectuoso
c) Colgante de Línea de Seguridad defectuoso
d) Sin tensión de Línea de Seguridad
e) Llave de Parar, siempre activada

Solución:
a) Revisar Puerta Automática
b) Revisar Contacto de Puerta
c) Revisar Colgante de Línea de Seguridad
d) Revisar tensión (110 Vca) de Línea de Seguridad. (FUSIBLE 6)
e) Revisar Llave de Parar, una vez desactivada la llave de parar, se debe presionar el botón de CP, para conseguir que el ascensor vuelva a su funcionamiento normal.